



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 91/2021
Επικαιροποίηση της 216/2020

ΥΠΟΕΡΓΟ 1 ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ

Προμήθεια βυθιζόμενων συστημάτων συλλογής βιοαποβλήτων

ΣΥΝΟΛΟ :	325.000,00 €
Φ.Π.Α 24% :	78.000,00 €
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :	403.000,00 €

CPV: 44613700-7 - «Απορριμματοφόροι κάδοι»
ΚΑ: 62-7131.000



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Προμήθεια βυθιζόμενων συλλογής βιοαποβλήτων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά στην προμήθεια πέντε (5) βυθιζόμενων συστημάτων για συλλογή βιοαποβλήτων. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε 325.000 € πλέον ΦΠΑ 24%, δηλαδή 403.000,0 € συνολικά.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη (τεχνική έκθεση, τεχνικές προδιαγραφές, κλπ) θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα με ποιινή ακυρότητας, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

Τα CPV της προμήθειας είναι 44613700-7 με τίτλο «Απορριμματοφόροι κάδοι»

Αφορά το υποέργο 1 της πράξης «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ» η οποία έχει ενταχθεί το ΕΠ «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

B. Τεχνικά Χαρακτηριστικά

B1. Γενικά

- Το εξωτερικό πλαίσιο, το σύστημα βύθισης, ανύψωσης, και όλη η κατασκευή του υπό προμήθεια συστήματος θα πρέπει να είναι απολύτως καινούρια, αναγνωρισμένων κατασκευαστών και να έχουν αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό και με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.
- Οι διαστάσεις του συστήματος να είναι οι μικρότερες δυνατές και να πληρούν τις υπάρχουσες σχετικές διατάξεις και να είναι απολύτως υδατοστεγές.
- Το σύστημα θα πρέπει να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση καλυμμένο από την υπερκατασκευή, θα φέρει μεταλλικό προστατευτικό περίβλημα και θα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα στοιχεία αυτοματισμού έτσι ώστε να είναι εύχρηστο και ασφαλές στους πολίτες και στα συνεργεία καθαρισμού.
- Η κατασκευή, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία, θα φέρει σήμανση CE, η οποία θα κατατεθεί, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής - (ΠΔ 377/93 και 18/96 όπως αυτά ισχύουν) και το εργοστάσιο κατασκευής θα εφαρμόζει υποχρεωτικά σύστημα διαχείρισης ποιότητας, για το σχεδιασμό, παραγωγή και τεχνική υποστήριξη, πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα λειτουργίας του μηχανισμού που ορίζονται στην 2006/42 οδηγία της ΕΕ που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 ΦΕΚ 97 τεύχος Α /25.6.10. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά από φορέα.
- Οι υπόγειοι κάδοι θα παραδοθούν και θα εγκατασταθούν περαιτέρω σε σημεία που θα υποδειχθούν από τον Φορέα μας.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



- Στις προβλεπόμενες θέσεις λειτουργίας των υπόγειων κάδων οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης τους θα πραγματοποιηθούν με δαπάνη του Αναδόχου.
- Ειδικότερα το υπέργειο τμήμα θα πρέπει να εμφανίζει ευχάριστο σχεδιασμό ώστε να προσφέρει αρχιτεκτονική εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.
- Το σύστημα θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι κατάλληλο για συνεργασία με τον υφιστάμενο στόλο απορριματοφόρων του Δήμου, δηλαδή συμβατικού τύπου απορριματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης με μηχανισμό τύπου «μύλου» ή «πρέσας» και κατάλληλο για συνεργασία με τους υφιστάμενους κάδους απορριμμάτων.
- Η δε εκκένωση τους θα επιτυγχάνεται είτε με προσαρμογή στους πλευρικούς βραχίονες ανατροπής, είτε με ανύψωση με σύστημα τύπου «χτένας» του ανυψωτικού μηχανισμού του απορριματοφόρου οχήματος με τον οποίο ανατρέπονται οι συμβατικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων.
- Πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες ασφαλείας στην χρήση.

B2. Βασικά Χαρακτηριστικά

Το εξωτερικό πλαίσιο/περίβλημα πρέπει να είναι καινούριο, στιβαρής, ανθεκτικής κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη χρήση του χωρίς προβλήματα.

Το υπέργειο τμήμα του συστήματος, με τις θυρίδες εισαγωγής των απορριμμάτων, θα είναι κομψά σχεδιασμένο ομορφαίνοντας τον περιβάλλοντα χώρο.

Τα απορρίμματα θα εισέρχονται από τις θυρίδες εισαγωγής και θα καταλήγουν απευθείας στους υπογειοποιημένους κάδους. Στη φάση της αποκομιδής των απορριμμάτων, ο αρμόδιος υπάλληλος, θα δίδει κίνηση μέσω κατάλληλου χειριστηρίου, με το οποίο θα ανυψώνει το υπόγειο σύστημα αποκαλύπτοντας τους κάδους προς αποκομιδή. Η κάτω επιφάνεια του συστήματος υπογείων κάδων, μόλις ανυψωθεί το σύστημα, θα πρέπει υποχρεωτικά να είναι στο ίδιο επίπεδο με το ύψος του εδάφους, ώστε οι κάδοι να εκκενώνονται και να επανατοποθετούνται απρόσκοπτα στη θέση τους και στη συνέχεια να κατεβαίνει το σύστημα στην αρχική του θέση.

B3. Ενέργεια

Το υπόγειο σύστημα κάδων απορριμμάτων θα αποτελείται από κατάλληλη μεταλλική κατασκευή με λειτουργία ανάβασης και κατάβασης του υπόγειου συστήματος μέσω κατάλληλου τριφασικού ηλεκτροκινητήρα ισχύος τουλάχιστον 3 kw κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής.

Πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ισχύς του θα είναι τέτοια πού θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.

B4. Θέση πλοήγησης - χειρισμού

Η θέση πλοήγησης πρέπει να βρίσκεται δίπλα από την περίμετρο του κεντρικού φρεατίου, θα είναι ίση με την επιφάνεια της γης, υδατοστεγούς κατασκευής, για τον πλήρη έλεγχο της περιμέτρου του συστήματος από τους χειριστές, για αποφυγή ατυχημάτων. Να έχει βοηθητικό χειροκίνητο σύστημα εξαγωγής σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος και να ανταποκρίνεται με τα απαραίτητα έγγραφα στις απαιτήσεις ασφαλείας της Ε.Ε.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



B5. Ηλεκτρική Εγκατάσταση

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική τριφασική πηγή 380volt στα 50 hertz για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.

B6. Εξωτερικό Πλαίσιο - Δεξαμενή

Οι διαστάσεις της δεξαμενής θα είναι ανάλογες του τύπου του προσφερόμενου πλαισίου, ώστε τα κατά άξονα βάρη να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του.

Η δομή των υλικών της δεξαμενής θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά. Το φρεάτιο θα είναι κατασκευασμένο από οπλισμένο σκυρόδεμα

B7. Υλικό κατασκευής

α. ΦΡΕΑΤΙΟ

Το υπόγειο τμήμα θα αποτελείται από μια τάφρο, την οποία θα ανοίξει με ευθύνη και έξοδά του ο ανάδοχος.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να ειδοποιήσει τουλάχιστον 3 ημέρες νωρίτερα τον φορέα μας, προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για την απρόσκοπτη περάτωση των εργασιών.

Ο φορέας μας έχει την υποχρέωση για την απομάκρυνση τυχών παρκαρισμένων οχημάτων ή αντικειμένων, την περίφραξη του χώρου της εκσκαφής, πριν την έναρξη των εργασιών και θα μεριμνήσει να παρέχει στον ανάδοχο τις απαραίτητες άδειες για την κατάληψη του οδοστρώματος, του κοινοχρήστου χώρου, τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και ότι άλλο είναι απαραίτητο για την ορθή και ακίνδυνη περαίωση των εργασιών τοποθέτησης.

Εντός της τάφρου θα κατασκευαστεί – τοποθετηθεί πρόχυτο ή έγχυτο φρεάτιο από οπλισμένο σκυρόδεμα κατάλληλου πάχους ώστε να παρέχεται η απαιτούμενη αντοχή στην πίεση του εδάφους και να αποτρέπεται η εισροή των νερών της βροχής εντός αυτού καθώς και η διαρροή τυχόν υγρών και στραγγισμάτων στο υπέδαφος. Ο πυθμένας θα είναι και αυτός κατασκευασμένος από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Στο κέντρο του πυθμένα θα υπάρχει τετράγωνο φρεάτιο διαστάσεων 50Χ50 εκατοστών μέσα στο οποίο θα τοποθετηθεί αντλία ακαθάρτων αυτόματης ενεργοποίησης για την αποβολή τυχόν υγρών στην επιφάνεια του οδοστρώματος.

β. ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

• Υπόγειο τμήμα

Το τμήμα αυτό θα εδράζεται και πακτώνεται στον πυθμένα του φρεατίου. Πάνω σε αυτή τη βάση θα είναι προσαρμοσμένος ο μηχανισμός ανύψωσης του υπογείου συστήματος. Στο κατώτερο τμήμα θα είναι προσαρμοσμένη η πλατφόρμα του υπογείου συστήματος. Η πλατφόρμα θα είναι κατασκευασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζει μεγάλη αντοχή στα αναπτυσσόμενα φορτία (>500Kg/m²) και θα έχει την δυνατότητα ρύθμισης για απόλυτη οριζοντιοποίηση. Το πλαίσιο τους θα είναι κατασκευασμένο από κατάλληλους κοιλοδοκούς. Η πλατφόρμα αυτή θα είναι, επί ποινή απορρίψεως της προσφοράς, γαλβανισμένη εν θερμό, μετά την πλήρη συγκόλληση των μεταλλικών μερών μεταξύ τους για την μέγιστη δυνατή προστασία της έναντι της σκουριάς. Επίσης σε δεύτερο, χωριστό, μικρό φρεάτιο θα τοποθετηθεί το σύνολο του



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



υδραυλικού υποσυστήματος το οποίο θα είναι πλήρως επισκέψιμο από το τεχνικό προσωπικό σε περίπτωση βλάβης κλπ.

Στο υπόγειο τμήμα θα είναι τοποθετημένος τουλάχιστον ένας πυροσβεστήρας 12 κιλών, ξηράς κόνεως, με αυτόματη ενεργοποίηση πυρόσβεσης

• **Υπέργειο τμήμα**

Ο κάθε μηχανισμός θα φέρει επίγειους δέκτες/χοάνες ένα για κάθε υπογειοποιημένο κάδο.

Οι επίγειοι δέκτες/χοάνες θα είναι κυλινδρικού σχήματος κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο ατσάλι (inox) με ελκυστική εμφάνιση. Θα έχουν ένα ύψος 0.90-1,2m περίπου και θα έχουν ένα στόμιο ικανών διαστάσεων. Οι επίγειοι δέκτες/χοάνες θα πρέπει να φέρουν κατάλληλη διάταξη σκέπαστρου για την αποτροπή εισροής των νερών της βροχής και την έκλυση οσμών. Το σκέπαστρο θα πρέπει να προσφέρει ευχερή και εύκολο άνοιγμα προς τους χρήστες και θα ανοίγει με δύο τρόπους.

A) Μέσω χειρολαβής με απλό τράβηγμα προς τα επάνω και θα κλείνει αργά και ομαλά προς αποφυγή τραυματισμών μέσω κατάλληλου μηχανισμού.

B) Μέσω ποδομοχλού και θα κλείνει ομοίως αργά και ομαλά προς αποφυγή τραυματισμών μέσω κατάλληλου μηχανισμού.

Το σύστημα θα φέρει θέσεις που επιτρέπουν την υπόγεια στέγαση δύο (2) κάδων αποθήκευσης απορριμμάτων, συμβατούς με τα κοινά απορριμματοφόρα οπίσθια φόρτωσης των ΟΤΑ για να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο και χωρίς μετατροπές στον στόλο των οχημάτων.

Κάθε κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων θα πρέπει να είναι χωρητικότητας 1100 lt και να είναι κατασκευασμένος από υλικό πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις (πολυαιθυλένιο υψηλής μοριακής πυκνότητας – HDPE – κατασκευασμένο με έκχυση υπό υψηλή πίεση). Σημειώνεται ότι η κατασκευή από πλαστικό υλικό θα συμβάλλει στη μείωση θορύβου κατά τις διαδικασίες αποκομιδής. Ο δε πυθμένας του θα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανός έναντι των υγρών και θα διαθέτει τάπα αποροής υγρών.

γ. ΒΑΦΗ

• Όλος ο μεταλλικός σκελετός της κατασκευής, που είναι υπογειοποιημένος εντός του φρεατίου, θα πρέπει να έχει υποστεί θερμό γαλβάνισμα μετά την πλήρη συγκόλλησή των μεταλλικών μερών μεταξύ τους, για την μακροχρόνια προστασία τους έναντι της σκουριάς.

• Οι υπέργειες θυρίδες θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα (Inox) και για καλαισθησία αλλά και για μακρόχρονη αντοχή τους στην οξειδωση.

• Τα καπάκια των θυρίδων πρέπει να διατίθενται σε διάφορες αποχρώσεις και θα πρέπει να είναι βαμμένα με βαφή φούρνου και για καλαισθησία αλλά και για την καλύτερη δυνατή πρόσφυση του χρώματος, σε χρώμα επιλογής του φορέα μας.

B8. Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά λειτουργίας του συστήματος

Το σύστημα υποχρεωτικά θα διαθέτει:

• Ελαιοδυναμικό σύστημα το οποίο θα αποτελείται από γκρουπ **τριφασικού ηλεκτροκινητήρα** ισχύος τουλάχιστον 3 KW και δοχείου αλουμινίου 20 lt με αναπνευστικό, ελαιοδείκτη, ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα NG6 διεύθυνσης ροής, ανακουφιστική βαλβίδα υπερφόρτωσης και με αντλία παροχής λαδιού τουλάχιστον 3,8 lt/min. Το σύστημα θα ανυψώνεται από δύο ισχυρούς υδραυλικούς κυλίνδρους. Αυτοί τροφοδοτούνται με



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ελαστικούς σωλήνες τύπου R2AT υψηλής πίεσης. Η πίεση λειτουργίας, υπολογισμένη για την ανύψωση είναι τουλάχιστον 125 bar

Επίσης, στο γκρουπ θα είναι εγκατεστημένο σύστημα για τοποθέτηση χειροκίνητης υδραυλικής αντλίας για την λειτουργία του συστήματος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, ή βλάβης του ηλεκτρικού συστήματος κ.λ.π)

- Ηλεκτρικό σύστημα. Το ηλεκτρικό κύκλωμα θα είναι σχεδιασμένο με βάση τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας και να επιτρέπει μέσω κατάλληλων διατάξεων και ασφαλειών, την άποψη και ασφαλή λειτουργία του συστήματος. Ο ηλεκτρικός πίνακας θα είναι κλειστός σε ειδική θήκη (προστασία IP 65, Νόρμα EN 60204/1), με ειδικό κλειδί ανοίγματος. Κάθε πίνακας θα είναι καλωδιωμένος και μονταρισμένος σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Κάθε διακόπτης θα φέρει ετικέτα για την χρήση του. Όλες οι συνδέσεις καλωδίων θα περιλαμβάνουν ακροδέκτες στις κατάλληλες διατομές. Όλα τα υλικά και συσκευές για το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι κατάλληλα για το περιβάλλον στο οποίο εγκαθίστανται και θα ανταποκρίνονται στις διατάξεις CE. Όλο το ηλεκτρικό σύστημα θα είναι συνδεδεμένο με γείωση. Ο ηλεκτροκινητήρας πρέπει να είναι τριφασικός με τάση 380 - 400V με συχνότητα κύματος τα 50 Hz. για να μπορεί να κινεί με ευκολία το όλο σύστημα και να μην υπερφορτώνεται

Το κόστος, καθώς και όλες οι απαραίτητες ενέργειες και εργασίες που απαιτούνται για την διασύνδεση του συστήματος με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας βαραίνουν αποκλειστικά τον φορέα μας.

- Χειριστήριο. Η άνοδος και η κάθοδος των υπογειοποιημένων κάδων θα γίνεται μέσω χειριστηρίου το οποίο έχει στη διάθεση του ο υπάλληλος καθαριότητας, όπου για λόγους πρόσθετης ασφάλειας αυτό θα λειτουργεί όσο πιέζεται το κατάλληλο μπουτόν. Το χειριστήριο θα πρέπει να τοποθετηθεί είτε σε βυθιζόμενη στήλη δίπλα στο κεντρικό φρεάτιο που θα ανυψώνεται από το προσωπικό αποκομιδής με ειδικό κλειδί είτε σε σταθερή στήλη δίπλα στο κεντρικό φρεάτιο ή οποία θα διαθέτει ειδικό κλειδί για την ενεργοποίησή της είτε σε μια εκ των στηλών χοάνης.

B9. Προδιαγραφές κατασκευής του συστήματος

Το σύστημα θα φέρει σήμανση CE, σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες για την ασφάλεια στην χρήση μηχανισμών αυτού του τύπου. Μαζί με την προσφορά να κατατεθεί η δήλωση συμμόρφωσης.

B10. Κάδοι απορριμμάτων

Οι κάδοι που χρησιμοποιούνται στο υπόγειο σύστημα απορριμμάτων θα είναι πλαστικοί, χωρητικότητας 1100 λίτρων ο καθένας και θα ακολουθούν τα ευρωπαϊκά STANDARDS EN 840, και θα είναι ικανοί να δεχθούν οικιακά, εμπορικά και βιομηχανικά απορρίμματα, καθώς και αντικείμενα με μεγάλο όγκο.

Ο κάθε κάδος θα έχει σχήμα κωνικό με μεγάλη στεφανοειδή ακτίνα και στρογγυλεμένες γωνίες, ώστε να διευκολύνεται η εκκένωση και η πλύση του.

Λόγω του βάρους των απορριμμάτων που δέχεται κατά τη μεταφορά του και την εκκένωσή του, το κυρίως σώμα του κάδου, αλλά και τα πλευρικά τοιχώματα θα είναι ειδικά ενισχυμένα ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων, κατά την χρήση του. Συγκεκριμένα, θα υπάρχουν ισχυρές κάθετες βαθιές νευρώσεις, τουλάχιστον στο εμπρόσθιο και οπίσθιο τοίχωμά τους ώστε να αποφεύγεται η παραμόρφωση των τοιχωμάτων κατά την χρήση του.

Πάνω στις πλευρικές επιφάνειες του κάδου και περίπου στο κέντρο τους θα είναι ακλόνητα στερεωμένοι δύο κυλινδρικοί σωλήνες μήκους 50 χιλιοστών έκαστος και διαμέτρου 40 χιλιοστών, που χρησιμεύουν για την ανάρτηση του κάδου από τον μηχανισμό εκκένωσης κάδων του απορριμματοφόρου (βραχίονες) αλλά και για την οδήγηση και την ασφάλιση τους σε συγκεκριμένη θέση μέσα στο υπόγειο σύστημα κάδων. Επίσης, με το ειδικά ενισχυμένο χείλος του κάδου θα είναι δυνατή η ανύψωση του και με ανυψωτικό σύστημα τύπου κτένας.

Ο κάδος θα φέρει τις απαραίτητες χειρολαβές κατάλληλης διατομής και ενίσχυσης για την εύκολη μετακίνησή του και την εργονομική χρήση του από το προσωπικό καθαριότητας.

Ο κάδος θα έχει τέσσερις αθόρυβους τροχούς βαρέως βιομηχανικού τύπου με πέλμα από συμπαγές ελαστικό αρίστης κατασκευής και ποιότητας, διαμέτρου 200mm, αντοχής φορτίου 200 κιλών ο κάθε ένας και ικανότητας περιστροφής του περί κατακόρυφο άξονα κατά 360ο, έτσι ώστε να είναι ευέλικτος σε περίπτωση που θα



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



χρειαστεί να μετακινηθεί μέσα σε στενούς χώρους. Οι δύο από τους τέσσερις τροχούς θα πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με σύστημα πέδησης.

Ο κάθε τροχός θα στηρίζεται σε διχαλωτό υποστήριγμα μέσω ενσφαιρού τριβέως και συνδέεται με τον κάδο, μέσω ειδικής βάσεως, κατάλληλα ενισχυμένης και διαμορφωμένης, ικανής να δέχεται τα δυναμικά φορτία και τις κρούσεις κατά τη χρήση του κάδου.

Στον πυθμένα του κάδου και στο κατώτερο σημείο του θα υπάρχει ειδική οπή για την εκροή των υγρών μετά τον καθαρισμό του κάδου. Η οπή αυτή θα καλύπτεται με ειδικό καπάκι και θα πρέπει να έχει απόλυτη στεγανότητα.

B11. Σύστημα ελέγχου πληρότητας και επικοινωνίας

Τα συστήματα θα παρακολουθούνται από ειδικούς αισθητήρες ελέγχου στάθμης. Θα υπάρχουν ξεχωριστοί αισθητήρες για κάθε συλλογέα, που θα μεταδίδουν ασύρματα δεδομένα μέσω δορυφορικού συστήματος σε βάση δεδομένων. Θα υπάρχει δυνατότητα επεξεργασίας των στοιχείων μέσω κατάλληλου λογισμικού.

Ο προσφέρων θα πρέπει να παραχωρήσει στον Δήμο μας μια δωρεάν άδεια χρήσης, με διάρκεια όση και η διάρκεια της εγγύησης, από την ολοκλήρωση των παραδόσεων, για το λογισμικό πρόγραμμα παρακολούθησης (read only) για τα συστήματα που θα παραδώσει.

Το λογισμικό παρακολούθησης των υπογειοποιημένων κάδων θα είναι εγκατεστημένο σε διαδικτυακή πλατφόρμα (web browser) και ο φορέας θα μπορεί να παρακολουθεί από οποιοδήποτε υπολογιστή διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο τα δεδομένα, εισερχόμενος στο σύστημα με όνομα και κωδικούς χρήστη τους οποίους θα παραχωρήσει προς τον σκοπό αυτό ο ανάδοχος. Επίσης στο σύστημα θα πρέπει να δίδεται η δυνατότητα ταυτόχρονης χρήσης σε περισσότερους του ενός χρήστες.

Το λογισμικό παρακολούθησης θα πρέπει να παρουσιάζει πληροφορίες τουλάχιστον για:

- Το ποσοστό πληρότητας για κάθε συλλογέα χωριστά ανά μισή ώρα
- Την απαίτηση αποκομιδής όταν ο συλλογέας είναι πλήρης.
- Την γεωγραφική θέση σε χάρτη του συλλογέα.
- Ειδοποίηση πυρανήχνευσης
- Την βέλτιστη διαδρομή αποκομιδής του απορριμματοφόρου σε χάρτη.

Επίσης το λογισμικό παρακολούθησης (software) θα πρέπει να παρέχει πληροφόρηση ιστορικότητας χρήσης (π.χ συχνότητα αποκομιδής, ταχύτητα πλήρωσης των κάδων κ.λ.π.)

Θα διαθέτει απαραίτητα κομβίο άμεσης ανάγκης, που θα δύναται να ενεργοποιήσει ο πολίτης όταν παραστεί ανάγκη. (π.χ πλημύρα του χώρου, φωτιά, γέμισμα του κάδου κ.τ.λ) και θα ειδοποιεί τον φορέα σε πραγματικό χρόνο.

Στην προσφορά του διαγωνιζόμενου θα περιλαμβάνονται αναλυτικά στοιχεία για τα παραπάνω συστήματα και το software με λεπτομερή παρουσίαση της λειτουργίας, παρουσίαση demo οθόνης ή και εκτύπωσης στοιχείων.

Το σύστημα (αισθητήρες, hardware, software, συστήματα επικοινωνίας) πρέπει να λειτουργεί ήδη ευρέως στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

B12. Λοιπά – Λειτουργία των συστημάτων

Ο προμηθευτής θα τοποθετήσει τα συστήματα στα σημεία που θα υποδείξει ο Δήμος Λαυρεωτικής. Ο Δήμος θα εξασφαλίσει την ικανή και αδιάλειπτη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Συντάχθηκε
02 / 07 / 2021

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Μελετών & Έργων
02 / 07 / 2021

Θεωρήθηκε
Ο Αν Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας
02 / 07 / 2021

Φώτιος Γκίκας
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Μαρία-Ζωή Παπαθανάση
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Λιούμης Ευάγγελος
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ-Α'



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΛΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Προμήθεια βυθιζόμενων συστημάτων συλλογής
βιοαποβλήτων

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή Είδους	CPV	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	Βυθιζόμενο σύστημα βιοαποβλήτων.	44613700-7	TEM	5	65.000,00	325.000,00
ΣΥΝΟΛΟ						325.000,00
Φ.Π.Α. 24%						78.000,00
ΔΑΠΑΝΗ						403.000,00

Συντάχθηκε
02 / 07 / 2021

Φώτιος Γκίκας
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
Μελετών & Έργων
02 / 07 / 2021

Μαρία-Ζωή Παπαθανάση
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Θεωρήθηκε
Ο Αν Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας
02 / 07 / 2021

Λιούμης Ευάγγελος
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ-Α΄



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Προμήθεια βυθιζόμενων συστημάτων συλλογής
βιοαποβλήτων

ΓΕΝΙΚΗ & ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Αντικείμενο Της Προμήθειας

Η συγγραφή αυτή αφορά στην προμήθεια πέντε (5) βυθιζόμενων συστημάτων με κατάλληλου τύπου κατασκευή για κάδους συλλογής βιοαποβλήτων στα πλαίσια της πράξης με τίτλο «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ» με Κωδικό ΟΠΣ 5002363.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

Ισχύουσες Διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις :

- ✚ του ν. 4782/09-03-2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.»
- ✚ του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει
- ✚ του ν. 4314/2014 (Α' 265)1, "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013»,
- ✚ του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- ✚ του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- ✚ της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- ✚ του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- ✚ του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,²
- ✚ του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

¹ Εφόσον πρόκειται για σύμβαση που συγχρηματοδοτείται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

² Μόνο εφόσον επιλεγεί η διενέργεια κλήρωσης για τη συγκρότηση συλλογικών οργάνων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



- ✚ του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- ✚ του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών³
- ✚ του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- ✚ του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- ✚ του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- ✚ του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- ✚ του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- ✚ του π.δ. 80/2016 (Α'145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- ✚ της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
- ✚ της με αριθ. 50844/11-5-2018 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Συγκρότηση και ορισμός μελών γνωμοδοτικής επιτροπής επί της επάρκειας των ληφθέντων επανορθωτικών μέτρων οικονομικών φορέων προς απόδειξη της αξιοπιστίας τους» (ΥΟΔΔ 279), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση 77868 - 18/07/2018 (ΥΟΔΔ 441).
- ✚ της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- ✚ της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- ✚ Της με αρ. πρωτ. 1627/12-02-2021 απόφασης της ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ, «Ένταξη της Πράξης «ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ» με Κωδικό ΟΠΣ 5002363 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»

³ Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περιλήψης σε δύο οικονομικές εφημερίδες, που προβλέπεται στο άρθρο 5 της ως άνω απόφασης, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 10 του άρθρου 379. Ειδικά η υποχρέωση δημοσίευσης εφάπαξ περιλήψης σε τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο ίδιο άρθρο, καταργείται με την επιφύλαξη της παρ. 12 του άρθρου 379,



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΑΡΘΡΟ 3^ο

Προδιαγραφές – Τρόπος Εκτέλεσης

Κατά την εκτέλεση των δημοτικών προμηθειών ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων του Υπουργείου Εσωτερικών και εφαρμόζονται οι αντίστοιχες προς το είδος της εκτελούμενης προμήθειας τεχνικές προδιαγραφές, οι οποίες αναφέρονται στην τεχνική μελέτη.

Προκειμένου ο Δήμος μας να προμηθευτεί δοκιμασμένα στην χρήση προϊόντα αποφεύγοντας λάθη και αστοχίες πρότυπων κατασκευών, στον φάκελο της τεχνικής προσφοράς θα κατατεθούν κατά την υποβολή της προσφοράς και τα παρακάτω, επί ποινή αποκλεισμού:

1) Λίστα όμοιων παραδόσεων του προμηθευτή ή του κατασκευαστή των υπόγειων συστημάτων ίδιου τύπου (δηλαδή με πλατφόρμα ανύψωσης των κάδων), από την οποία θα προκύπτει ότι έχει παραδώσει κατά την τελευταία τριετία, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ποσότητα υπόγειων συστημάτων, τουλάχιστον ίση με την δημοπρατούμενη. Ο κατασκευαστής θα διαθέτει πιστοποίηση για κατασκευή εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων κατά ISO 9001 (Διαχείριση της Ποιότητας), ISO 14001 (Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) και ISO 45001 (Υγιεινής και Ασφάλειας) και στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

2) Λίστα όμοιων παραδόσεων του προμηθευτή ή του κατασκευαστή των συστημάτων ελέγχου πληρότητας και επικοινωνίας, από την οποία θα προκύπτει ότι έχει παραδώσει κατά την τελευταία τριετία, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ποσότητα συστημάτων ελέγχου πληρότητας και επικοινωνίας τουλάχιστον ίση με την δημοπρατούμενη.

3) Προκειμένου ο φορέας μας να διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία των υπογειοποιημένων συστημάτων, ο υποψήφιος προμηθευτής θα πρέπει με ξεχωριστή υπεύθυνη δήλωση να αναλαμβάνει την ετήσια (μια φορά κατ' έτος για κάθε σύστημα) προληπτική συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού για όσα έτη διαρκεί η προσφερόμενη εγγύησή του.

Η ετήσια προληπτική συντήρηση θα περιλαμβάνει και όλα τα απαραίτητα ανταλλακτικά – αναλώσιμα για τον σκοπό αυτό χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Στο κόστος της συντήρησης δεν περιλαμβάνονται υλικά και εργασία αποκατάστασης ζημιών που προκλήθηκαν από εξωγενείς παράγοντες, π.χ. πυρκαγιά, βανδαλισμός, πρόσκρουση οχήματος κ.τ.λ. , για τα οποία δεν ευθύνεται ο ίδιος.

4) Στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθεί και θεωρημένη κατάσταση προσωπικού από την οποία θα προκύπτει η επάρκεια τεχνικού προσωπικού του διαγωνιζόμενου ήτοι τουλάχιστον πέντε (3) εξειδικευμένοι τεχνίτες και (1) ηλεκτρολόγο / μηχανολόγο μηχανικό Α.Ε.Ι.. Ο προμηθευτής επί ποινή αποκλεισμού θα διαθέτει πιστοποίηση για την πώληση και την τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού διαχείρισης απορριμμάτων κατά ISO 9001 (Διαχείριση της Ποιότητας), ISO 14001 (Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) και ISO 45001 (Υγιεινής και Ασφάλειας) και στην τεχνική προσφορά θα επισυναφθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

5) Πιστοποιητικά EN-840 - 2/5/6 - από πιστοποιημένα κέντρα - για τους προσφερόμενους εσωτερικούς κάδους.

6) Στην τεχνική προσφορά θα δίνονται επίσης η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δύο έτη, και ο χρόνος παράδοσης, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 180 ημέρες, από την γραπτή παραγγελία του φορέα.

7) Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή, ότι αναλαμβάνει, με δική του ευθύνη και έξοδα, να επιδείξει στην επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού, εφόσον απαιτηθεί, εντός δέκα ημερών, όμοιο σύστημα εν λειτουργία στην Ελλάδα.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΑΡΘΡΟ 4ο: Συμβατικά τεύχη

Τα Συμβατικά τεύχη κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Η διακήρυξη του διαγωνισμού
- β) Η οικονομική προσφορά του αναδόχου
- γ) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- δ) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές

ΑΡΘΡΟ 5ο: Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό με τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή κατά τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147Α'/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

ΑΡΘΡΟ 6ο: Εγγύηση ποιότητας

Ο προμηθευτής εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα προς προμήθεια είδη ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών και ότι είναι στο σύνολό τους από υλικό άριστης ποιότητας και κατασκευής, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα. Επίσης, εγγυάται πως τα προμηθευόμενα είδη ανταποκρίνονται από κάθε άποψη για τη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί ο έλεγχος σε εξειδικευμένο εργαστήριο για εξακρίβωση του λόγου πιθανής αστοχίας των προμηθευόμενων υλικών, τα έξοδα βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής, σε κάθε περίπτωση, είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικές του δαπάνες στην άμεση αντικατάσταση κάθε υλικού που θα παρουσιάσει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας. Αν διαπιστωθεί ότι τα προσφερόμενα υλικά έχουν υποστεί βλάβη που δεν οφείλεται αποδεδειγμένα σε κακή χρήση - αποθήκευση, ο προμηθευτής οφείλει να αντικαταστήσει άμεσα το κατεστραμμένο ή φθαρμένο υλικό χωρίς χρέωση σε πέντε (5) ημερολογιακές μέρες από την ειδοποίηση της υπηρεσίας.

Αν ο ανάδοχος καταστεί υπότροπος με την προμήθεια ακατάλληλου υλικού κηρύσσεται έκπτωτος με όλες τις νόμιμες συνέπειες.

ΑΡΘΡΟ 7ο: Σύμβαση

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

Η ισχύς της σύμβασης άρχεται από την ημερομηνία υπογραφής της και θα έχει χρονική διάρκεια έξι (6) μήνες.

ΑΡΘΡΟ 8ο: Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας της σύμβασης, χωρίς το ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης,



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



όπως αυτή ειδικότερα ορίζει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Το χρονικό διάστημα των δύο (2) ετών κατ' ελάχιστον από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού καλείται «περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας». Το ύψος της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας ορίζεται σε ποσοστό δύο τοις εκατό (2%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, και κατατίθεται από τον προμηθευτή πριν από την έναρξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας κατά τρεις (3) μήνες τουλάχιστον. Η Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας κατατίθεται με την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: Χρόνος και τρόπος παράδοσης εξοπλισμού

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υπό προμήθεια είδη εντός έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο συνολικός συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



α) τηρούνται οι όροι της διάταξης του άρθρου 132 του Ν.4412/16 (Φ.Ε.Κ. 147Α'/08-08-2016),
β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμοδίου συλλογικού οργάνου είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,
γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.
Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 207 του Ν.4412/16 (Φ.Ε.Κ.147Α'/08-08-2016).

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: Κυρώσεις εκπρόθεσμης παράδοσης υλικών

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

ΑΡΘΡΟ 13^ο: Παραλαβή υλικών

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής, διενεργείται ποιοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής.

Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπική εξέταση και με πρακτική δοκιμασία, για έλεγχο παράδοσης των ειδών σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Μετά τα αποτελέσματα των ελέγχων θα συντάσσεται από την Επιτροπή πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης.

Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



- α) να παραλάβει τα προς προμήθεια είδη,
β) να παραλάβει τα προς προμήθεια είδη με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
γ) να απορρίψει τα προς προμήθεια είδη.

Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει τα προς προμήθεια είδη με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτό από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν αυτά είναι κατάλληλα ή όχι για τη χρήση που προορίζεται.

Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις των προς προμήθεια ειδών δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή τους, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής.

Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις του προς προμήθεια ειδών επηρεάζουν την καταλληλότητά του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, τότε μπορεί να απορριφθεί.

ΑΡΘΡΟ 14^ο: Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Καθώς η παράδοση θα είναι συνολική, και η πληρωμή θα είναι συνολική μετά την ολοκλήρωση της παράδοσης και την τιμολόγηση της.

Η πληρωμή θα γίνεται στο 100% της συμβατικής αξίας της παράδοσης, μετά την οριστική παραλαβή και τη σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, που ισχύουν κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 15^ο : Υποχρεωτική τήρηση κανόνων δημοσιότητας όλων των παραδοτέων του αναδόχου

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης και όλα τα παραδοτέα θα φέρουν το λογότυπο της Ε.Ε. και του ΕΣΠΑ 2014-2020, σύμφωνα με τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 821/2014 και τον Επικοινωνιακό Οδηγό για το ΕΣΠΑ 2014–2020. Σχετικές οδηγίες θα δοθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

Συντάχθηκε
02 / 07 / 2021

Φώτιος Γκίκας
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Η αναπληρώτρια προϊσταμένη
Μελετών & Έργων
02 / 07 / 2021

Μαρία-Ζωή Παπαθανάση
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Θεωρήθηκε
Ο Αν Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας
02/ 07 / 2021

Λιούμης Ευάγγελος
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ-Α'



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Προμήθεια βυθιζόμενων συστημάτων συλλογής
βιοαποβλήτων

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Α')
ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Περιγραφή Είδους	CPV	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	Βυθιζόμενο σύστημα βιοαποβλήτων.	44613700-7	TEM	5		
					ΣΥΝΟΛΟ	
					Φ.Π.Α. 24%	
					ΔΑΠΑΝΗ	

ΣΥΝΟΛΟ (€) ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ :

Φ.Π.Α. (24%) ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ :

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€) ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ (Υπογραφή/Σφραγίδα)